EX 6 :

1. $P(S)=\frac{1200}{2000}=\frac{3}{5}=0,6$
2. a/ $P(C\cap S)=P(C/S).P(S)=0,32.0,6=0,192$

   b/ $P(C)=P(C\cap S)+P(C\cap\overline{S}) \Rightarrow P(C\cap\overline{S})=P(C)-P(C\cap S)$

   $\Rightarrow P(C\cap\overline{S})=\frac{960}{2000}-0,192=0,48-0,192=0,288$

   La probabilité pour que le client ait acheté le modèle B et choisi l'abonnement II est : $P(\overline{C}\cap\overline{S})=P(\overline{S})-P(C\cap\overline{S})=0,4-0,288=0,112$

EX 7 :

1. $p(C/P)=\frac{C_6^2+C_2^2}{C_8^2}=\frac{15+1}{28}=\frac{4}{7}$; $p(D/P)=\frac{C_4^2+C_4^2}{C_8^2}=\frac{6+6}{28}=\frac{3}{7}$

   $p(B/P)=p(C\cap D/P)=\frac{C_3^2+C_3^2}{C_8^2}=\frac{3+3}{28}=\frac{3}{14}$

   $p(A/P)=p(C\cup D/P)=p(C/P)+p(D/P)-p(C\cap D/P)=\frac{11}{14}$

2. $p(A/F)=p(C\cup D/F)=p(C/F)+p(D/F)-p(C\cap D/F)$

   $=p(C/F)+p(D/F)-p(B/F)$

   Or $p(C/F)=\frac{A_6^2+A_2^2}{A_8^2}=\frac{30+2}{56}=\frac{4}{7}$; $p(D/F)=\frac{A_4^2+A_4^2}{A_8^2}=\frac{12+12}{56}=\frac{3}{7}$

   et $p(B/F)=\frac{A_3^2+A_3^2}{A_8^2}=\frac{6+6}{56}=\frac{3}{14}$ Donc $p(A/F)=\frac{11}{14}$

   $p(A)=p(A/F).p(F)+p(A/P).p(P)=\frac{11}{14}.\frac{8}{15}+\frac{11}{14}.\frac{7}{15}=\frac{11}{14}$

EX 8 :

Désignons par A l'événement : << la cible est atteinte>>

$$P(Y/A)=\frac{P(Y\cap A)}{P(A)}=\frac{P(A\cap Y)}{P(A)}=\frac{P(A/Y).P(Y)}{P(A/Y).P(Y)+P(A/X).P(X)}$$

$$=\frac{\frac{4}{10}.\frac{2}{3}}{\frac{4}{10}.\frac{2}{3}+\frac{9}{10}.\frac{1}{3}}=\frac{8}{17}$$

Qarray.tn -Kora Blech- Qarray.tn